



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2016

Der regurgitierende Welp: Gründe, Anamnese, Optionen

Kook, Peter H

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-125653>

Journal Article

Originally published at:

Kook, Peter H (2016). Der regurgitierende Welp: Gründe, Anamnese, Optionen. Vet Journal, (07/08):22-28.



© wikimedia.org/PhotKing

Der regurgitierende Welpen: Gründe, Anamnese, Optionen

Ein regurgitierender Welpen oder Junghund sollte in jedem Fall abgeklärt werden, da mit Ausnahme des kongenitalen idiopathischen Megaösophagus fast immer eine Ursache dafür gefunden werden kann.

VON PD DR. MED.VET. PETER HENDRIK KOOK

Einleitung Als Regurgitation wird der passive Auswurf von Futter, Wasser oder Schleim aus dem Ösophagus (oder seltener aus dem Retropharynx) bezeichnet und stellt das klassische Zeichen einer Erkrankung der Speiseröhre dar. Klinisch kann es manchmal schwierig sein, Regurgitieren und Erbrechen klar zu differenzieren. Typischerweise fehlen beim Regurgitieren Warnzeichen wie Speicheln, Würgen und Unruhe. Die für das Erbrechen notwendige Bauchpresse fehlt beim Regurgitieren, und das regurgitierte Futter sieht oft unverdaut aus. Ebenso sind Schleimbeimengungen häufig, und Gallebeimengungen fehlen. Regurgitieren tritt zeitlich unabhängig von der Futteraufnahme auf. Das zum Teil propagierte Testen auf Säure

re (mittels pH-Indikatorpapier), um etwaigen Mageninhalt (Erbrechen) vom Regurgitieren zu differenzieren, ist nicht immer hilfreich, da beim Erbrechen auch Dünndarminhalt mit einem neutralen bis leichtgradig alkalischen pH-Wert ausgeworfen werden kann.

Die häufigste Erkrankung hinter dem klinischen Zeichen Regurgitieren beim Kleintier ist sicherlich der erworbene idiopathische Megaösophagus; diese Erkrankung tritt allerdings beim adulten bis alten Patienten auf. Ein regurgitierender Welpen oder Junghund sollte daher immer abgeklärt werden, da fast immer (Ausnahme ist die Ausschlussdiagnose kongenitaler idiopathischer Megaösophagus) eine zugrundeliegende Ursache

gefunden werden kann. Welpen, die persistierend unverdautes Futter regurgitieren, sollten auf vaskuläre Ringanomalien („Persistierende Rechtsaorta“), kongenitalen idiopathischen Megaösophagus und kongenitale Ösophagusstenose abgeklärt werden.

PRA Die oft „Persistierender rechter Aortenbogen (PRA)“ genannte Gefäßmissbildung hat keine hämodynamische Bedeutung, führt aber zur einer Abschnürung der Speiseröhre auf Höhe der Herzbasis und behindert damit das Abschlucken fester Futterbestandteile. Die Erkrankung wird vermehrt beim Deutschen Schäferhund, Irischen Setter, Boston Terrier, bei der Dogge und beim Dobermann diagnostiziert. Es kann allerdings jede Rasse betroffen sein. Bei Katzen wurde der PRA öfter bei Siamesen und Persern beschrieben. Röntgenologisch ist eine fokale ösophageale Dilatation kranial der Herzbasis typisch, kann aber auch fehlen. Da Kontrastösophagogramme mit dem Risiko einer Bariumaspiration einhergehen können, sollte besonders der Verlauf der Trachea genau betrachtet werden. Eine fokale Linksdeviation der Trachea nahe der kranialen Herzbasis im dorsoventralen oder ventrodorsalen Thoraxröntgen ist beim regurgitierenden Welpen ein pathognomonischer Röntgenbefund für einen zugrundeliegenden PRA.

„Röntgenologisch ist eine fokale ösophageale Dilatation kranial der Herzbasis typisch, kann aber auch fehlen.“

Chirurgie Die chirurgische Lösung der Gefäßanomalie hat in der Regel eine gute Prognose und ist die Therapie der Wahl. Das Regurgitieren sistiert post OP in der überwiegenden Zahl der Fälle, auch wenn fokale ösophageale Dilatationen bestehen bleiben.

Die kongenitale Form des Megaösophagus ist vererblich beim Rauhaar-, Foxterrier, Zwergschnauzer und vermutlich bei vielen anderen Rassen. In Zürich sehen wir häufiger Welpen der Rassen Labrador Retriever, Irish Setter, Deutscher Schäferhund und Berger Blanc Suisse mit der Klinik eines kongenitalen Megaösophagus. Typischerweise werden Welpen mit dieser Erkrankung im Alter von 5 bis 6 Wochen wegen Regurgitierens vorgestellt. Die klinische Untersuchung ist meist ohne besonderen Befund, etwas ältere Patienten können mager im Vergleich zu den Wurfgeschwistern sein. Knisternde oder rasselnde Lungenauskultation und Fieber weisen auf eine sekundäre Aspirationspneumonie hin. Die Speiseröhre ist bei dieser Form des Megaösophagus meist mittel- bis hochgradig generalisiert dilatiert. Es ist in jedem Fall ratsam, einen Therapieversuch zu machen, da es bei einem gewissen Prozentsatz zu einer spontanen Remission (siehe ösophageale Dysmotilität der Welpen und Junghunde) kommt. Es ist sehr wichtig, diese Patienten in wirklich *aufrechter* Haltung zu füttern (das Platzieren der Futterschüssel auf dem Treppenabsatz reicht nicht aus) und die Hunde dann für mind 20 bis 30 Minuten in dieser Haltung zu fixieren. Im Internet finden Sie Anregun-

gen („Bailey Chair“), wie dies bewerkstelligt werden kann. Bei kleinen Welpen reicht es oft aus, sie in z.B. eine hohe Blumenvase zu setzen und darin zu füttern. Je ausgeprägter eine zeitgleiche Aspirationspneumonie ist, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, mit dieser relativ simplen Behandlung Erfolg zu haben. Wie oben erwähnt, gibt es bei einigen Welpen und Junghunden das Phänomen einer vorübergehenden generalisierten oder segmentalen Speiseröhrendysmotilität, die klinisch inapparent wird, wenn die Hunde ausgewachsen sind. Diese Patienten werden wegen Regurgitierens vorgestellt und haben radiologisch oft einen unauffälligen Ösophagus (keine Dilatation). Die Diagnose kann über fluoroskopische Schluckstudien oder hochauflösende Speiseröhrenmanometrie gesichert werden. Für den Praktiker ist es allerdings wichtiger, zu wissen, dass überhaupt die Chance einer klinischen Remission besteht. Es sollte in jedem Fall eine Fütterung in der Senkrechten probiert werden. Terrierrassen waren für dieses Phänomen in einer Publikation prädisponiert, wobei auch großrahmige Rassen vertreten sein können. Es wird diskutiert, dass es sich um ein Syndrom der verzögerten Speiseröhrenmaturation handeln könnte. Auch beim Shar Pei konnte gezeigt werden, dass sich die Speiseröhrenmotilität im Verlauf der Zeit verbessert.

Kongenitale Ösophagusstenose Bei der kongenitalen Ösophagusstenose handelt es sich um eine Ausschlussdiagnose, die ohne Ösophagoskopie als kongenitaler Megaösophagus fehlinterpretiert werden kann. Diese fibrösen oder metaplastischen bandartigen Strikturen sitzen meist im distalen Ösophagus, dicht vor dem gastroösophagealen Sphinkter; sie können aus diesem Grund auch in der Fluoroskopie verpasst werden. Katzenwelpen scheinen häufiger betroffen zu sein als Hundewelpen. Die Welpen werden mit wenigen Wochen wegen Regurgitierens vorgestellt. Die Speiseröhre ist röntgenologisch dilatiert, und es können Futterreste vor der Engstelle liegen. Endoskopische Ballonierungen können die Stenose ausreichend dilatieren, zum Teil sind mehrere Ballonierungen notwendig. Zur kalorischen Versorgung benötigt der Patient vorübergehend eine Magensonde-assistierte Fütterung. Auch wenn es sich um eine kostenintensive Therapie handelt, kann es zu einer vollständigen Wiederherstellung der Ösophagusfunktion kommen.

Entzündliche Muskelerkrankungen (inflammatorische und immunmedierte Polymyositis) können bei Hundewelpen ebenfalls in seltenen Fällen für das Problem Regurgitieren ursächlich sein, da die kanine Speiseröhrenmuskulatur auch aus quergestreifter Muskulatur besteht. Die Polymyositis ist klinisch aufgrund fehlender Myalgie bei der Palpation sowie dem häufigen Fehlen weiterer klassischer Entzündungszeichen (Fieber oder Leukozytose) sehr schwierig zu erfassen. Aus diesem Grund sollte bei der Abklärung eines regurgitierenden Welpen/

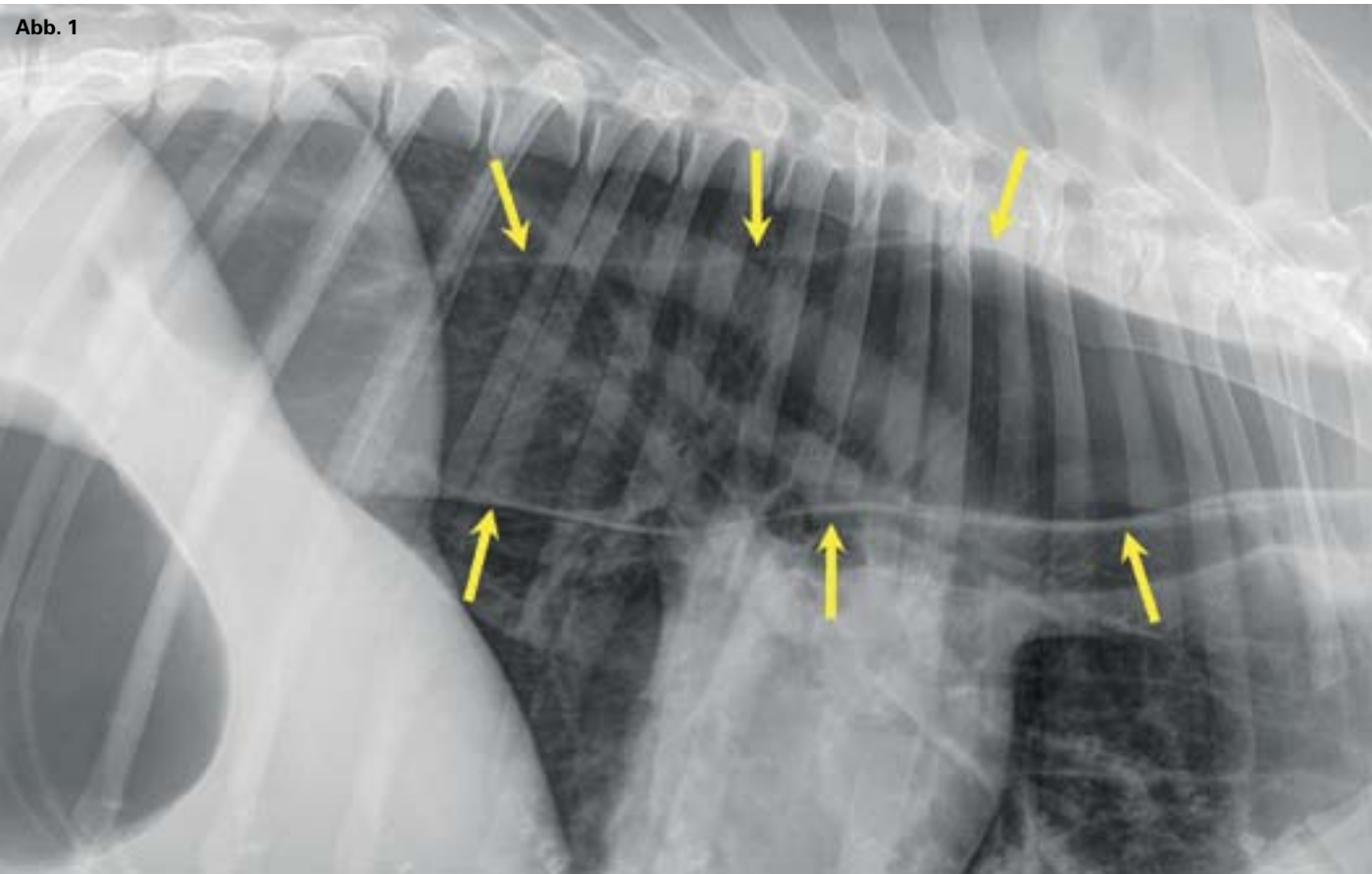


Abb. 1: Röntgenbild eines Megaösophagus (Pfeile) bei einem Irish Setter; der Kopf befindet sich rechts.

Junghundes immer auch eine Creatinkinase (CK) gemessen werden. Intraluminale Ursachen für das Regurgitieren wie ein obstruierender Fremdkörper (FK) sollten immer mittels Thoraxröntgen in 2 Ebenen abgeklärt werden. Da prästenotisch angesammelte Flüssigkeiten die gleiche Röntgendichte wie gewisse FK (z.B. Kauknochen) haben können, sollte ein FK bei nicht offensichtlicher Darstellung nicht gleich ausgeschlossen werden. Auch wenn die FK-Aufnahme intuitiv vor allem Welpen zugesprochen wird, ist es interessant, dass in allen größeren Studien nur ein kleiner Teil (ca. 10%) < 1 Jahr alt war; die meisten Hunde mit Ösophagus-FK sind adulte bis ältere Hunde. Terrierrassen (v.a. West Highland White Terrier) sind besonders prädisponiert für ösophageale FK; FK in der Speiseröhre sollten umgehend endoskopisch entfernt (retrahiert oder in den Magen vorgestoßen) werden, da die Gefahr einer ösophagealen Stenose mit zunehmender Verletzung der Ösophagusschleimhaut zunimmt.

„Anamnestisch sollte bei einem bisher gesunden jungen Hund nach einer vorherigen Anästhesie (z.B. Kastration) gefragt werden.“

Anamnese Anamnestisch sollte bei einem bisher gesunden jungen Hund oder einer jungen Katze, die plötzlich beginnen zu regurgitieren, nach einer vorherigen (1 bis 3 Wochen vor Beginn des Regurgitieren) Anästhesie (z.B. Kastration) gefragt

werden. Es wäre möglich, dass es sich um eine Anästhesie-induzierte Refluxösophagitis handelt. Es ist bisher unklar, warum einzelne Hunde und Katzen diese Komplikation nach einer Routineanästhesie entwickeln. Höchstwahrscheinlich sind es Patienten, die generell einen schwächeren Tonus im gastroösophagealen Sphinkter haben, damit im täglichen Leben gut zurechtkommen, aber bei Anästhesie-bedingtem weiteren Abfall des Sphinkterdrucks eine ungenügende Barriere gegen aufsteigende gastrische Säure aufweisen. Die Klinik einer solchen Refluxösophagitis kann durch eine Kombination aus Inappetenz, Speicheln, Regurgitieren und/oder Vomitus gekennzeichnet sein.

Die Diagnose kann anamnestisch-klinisch oder endoskopisch (mukosale, streifige bis flächige Erytheme im unteren Ösophagus) gestellt werden. Therapeutisch werden Protonenpumpenhemmer (Omeprazol 1 mg/kg 2 x tgl.) und Sucralfat (3 bis 4 x tgl.) eingesetzt. Zur Schmerzlinderung können nicht-steroidale Entzündungshemmer eingesetzt werden (SC/IM). Die Prognose ist in der Regel gut, nur sehr selten bilden sich im weiteren Verlauf distale Ösophagusstrikturen. Die Besitzer von Patienten mit Anästhesie-assoziiierter Ösophagitis sollten darüber aufgeklärt werden, dass bei eventuell später notwendigen Narkosen mit Omeprazol (mind. 4 Tage vor geplanter Narkose beginnen) und Cisaprid (0.5-1 mg/kg ca. 1 h vor der Narkose) vorbehandelt werden sollte. Metoclopramid hat sich als wenig effizient zur Drucksteigerung im gastroösophagealen Sphinkter erwiesen.

Wenn ein Spot-On gefragt ist, lautet die Antwort Vectra® 3D.

Vectra® 3D: Fortschrittliche Kombination aus Wirkgeschwindigkeit und Repellenz.

Repelliert und tötet Flöhe und Zecken schon durch Kontakt, der Parasit muss kein Blut saugen. Zudem wirkt Vectra® 3D abwehrend und abtötend gegen Mücken und Stechfliegen. Der einzigartige patentierte Applikator ermöglicht eine einfache und saubere Applikation - auch bei langem Haar. Empfehlen Sie Vectra® 3D als Breitspektrum-Schutz Ihren Patienten.

Mehr Informationen auf www.VectraVet.com.

Vectra 3D | Spot-On gegen Flöhe, Zecken und Mücken.

Vectra 3D Lösung zum Auftropfen auf die Haut für Hunde. **Zusammensetzung:** Jeder ml enthält 54 mg Dinotefuran, 4,84 mg Pyriproxifen, und 397 mg Permethrin. Ein Tropfapplikator enthält: Für Hunde von 1,5-4 kg: 0,8 ml. Für Hunde von 4-10 kg: 1,6 ml. Für Hunde von 10-25 kg: 3,6 ml. Für Hunde von 25-40 kg: 4,7 ml. Für Hunde über 40 kg: 8,0 ml. Anwendungsgebiet: Flöhe: Zur Behandlung und Vorbeugung von Flohbefall (*Ctenocephalides felis* und *Ctenocephalides canis*). Die Behandlung schützt für einen Monat vor Flohbefall und verhindert über einen Zeitraum von zwei Monaten nach der Anwendung die Vermehrung von Flöhen durch Hemmung des Eischlupfes (ovizide Wirkung) und durch Hemmung der Entwicklung erwachsener Flöhe aus Eiern, die von erwachsenen Flöhen gelegt werden (larvizide Wirkung). Das Tierarzneimittel kann als Teil der Behandlungsstrategie gegen die allergische Flohdermatitis (FAD) eingesetzt werden. Zecken: Dieses Tierarzneimittel hat eine anhaltend abtötende (akarizide) und abwehrende (repellierende) Wirkung gegenüber Zecken (*Rhipicephalus sanguineus* und *Ixodes ricinus* für einen Monat und *Dermacentor reticulatus* für bis zu 3 Wochen). Liegt bereits ein Befall mit Zecken vor, wenn das Tierarzneimittel aufgetragen wird, werden möglicherweise nicht alle Zecken innerhalb der ersten 48 Stunden abgetötet, sondern innerhalb einer Woche. Es wird empfohlen, diese Zecken mit einem geeigneten Instrument zu entfernen. Sandmücken, Stechmücken und Stechfliegen: Die Behandlung hat eine anhaltend abwehrende (anti-feeding) Wirkung zur Folge. Sie beugt für einen Monat nach Anwendung Stichen von Sandmücken (*Phlebotomus perniciosus*), Stechmücken (*Culex pipiens*, *Aedes aegypti*) und Stechfliegen (*Stomoxys calcitrans*) vor. Die Behandlung hat auch eine anhaltend abtötende (insektizide) Wirkung für einen Monat nach der Anwendung gegenüber Mücken (*Aedes aegypti*) und Stechfliegen (*Stomoxys calcitrans*). **Gegenanzeigen:** Nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber einem der Wirkstoffe oder einem der sonstigen Bestandteile. Nicht bei Katzen anwenden. Aufgrund ihrer besonderen Physiologie und ihrem Unvermögen, Permethrin zu verstoffwechseln, darf dieses Tierarzneimittel nicht bei Katzen angewendet werden. Wenn es einer Katze verabreicht wird oder versehentlich von ihr durch intensives Belutschen eines kürzlich behandelten Hundes aufgenommen wird, kann dies schwerwiegende Nebenwirkungen nach sich ziehen. **Nebenwirkungen:** Es wurden sehr selten vorübergehende Hautrötung, Juckreiz oder andere Anzeichen von Unbehagen an der Applikationsstelle beobachtet, die gewöhnlich innerhalb von 24 Stunden nach Anwendung des Arzneimittels von selbst verschwinden. Magen-Darm-Störungen wie Erbrechen oder Durchfall wurden ebenfalls sehr selten beobachtet. Vorübergehende kosmetische Auswirkungen (Nässe, abstehende oder verklebte Haare an der Applikationsstelle) sind sehr selten und verschwinden in der Regel nach 48 Stunden. **Rezept- und apothekenpflichtig. Pharmazeutischer Unternehmer:** Ceva Santé Animale, 10, av. de La Ballastière, 33500 Libourne, Frankreich.



Abb. 2



Abb. 2: Im Falle der kongenitalen Form des Megaösophagus ist die senkrechte Fütterung in einem „Bailey-Chair“ eine Option.

Ösophageale Divertikel Ösophagusdivertikel sind sackartige Ausstülpungen der Ösophaguswand, die mit dem Transport abgeschluckter Futterboli interferieren. Divertikel können röntgenologisch oder endoskopisch dargestellt werden. Thoraxaufnahmen zeigen eine Luft-, Flüssigkeit- oder Futtergefüllte Ausstülpung meistens im zervikalen Ösophagus oder im kranialen Mediastinum. Futter-gefüllte zervikale Divertikel können zum Teil gut palpiert werden.

In der Theorie werden Pulsionsdivertikel (Entstehung aufgrund erhöhten intraösophagealen Drucks, z.B. bei FK, Rechtsaorta oder Entzündung sekundär zum FK) von „echten“ Divertikeln unterschieden werden. Bei Welpen sind kongenitale echte Divertikel selten möglich. Von den systemischen Erkrankungen, die sich klinisch u.a. mit dem Problem Regurgitation präsentieren können, kommt beim Welpen/Junghund in seltenen Fällen noch der Morbus Addison (Hypoadrenokortizismus) infrage.

Einige Rassen sind bei Diagnosestellung tatsächlich sehr jung (z.B. Nova Scotia Duck Tolling Retriever). In Zürich sind etwa 5% der Addisonpatienten bei Diagnosestellung ≤ 1 Jahr alt. Elektrolytimbalancen und muskuläre Glykogenepletion (aufgrund des Kortisolmangels) können zu neuromuskulärer Dysfunktion führen.

Aus demselben Grund beschreiben einige Besitzer von Addisonpatienten, dass ihnen ihr Hund muskulär schmerzhaft erscheint; röntgenologisch ist die Speiseröhre nur selten mild dilatiert.

Da normale Natrium/Kalium-Werte einen M. Addison nicht ausschließen, sollte in Verdachtsfällen ein basales Serumkortisol mitgemessen werden. Basale Serumkortisolwerte $> 2 \mu\text{g/dL}$ schließen einen M. Addison praktisch aus.

„Von den systemischen Erkrankungen kommt beim Welpen/Junghund in seltenen Fällen noch der Morbus Addison infrage.“

Intoxikationen Einige Intoxikationen (Blei, Thallium und Organophosphate) können ebenfalls zum Regurgitieren führen. Welpen können Blei in Form von Linoleum, bleihaltigen Angelgewichten oder Batterien aufnehmen. Eine Aufnahme von Blei führt in der Regel erst zu Erbrechen und Durchfall; das verzögert auftretende Regurgitieren ist die Konsequenz einer Blei-induzierten Vagus-Neuropathie.

Wertvolle Hinweise im Blutausstrich können erhöhte Mengen an kernhaltigen Erythrozyten und/oder basophile Stippchen ohne zeitgleiche Anämie sein. Organophosphate kommen selten in Flohhalsbändern und Pestiziden vor; sie binden an die Acetylcholinesterase, und in der Folge kommt es zu cholinergem Überstimulation (Lakrimation, Salivation, Harnträufeln, Defäkation). Thallium kommt in Halbleitern und optischen Linsen vor, und die Thalliumintoxikation beim Hund führt ebenfalls initial zu Erbrechen und Durchfall, gefolgt von Alopezie, peripheren Neuropathien und Megaösophagus/Regurgitieren.

Hätten Flöhe sieben Leben, Vectra® Felis würde sie alle beenden. Flohtod in nur 2 Stunden.

VERSCHREIBUNGSPFLICHTIG

Vectra® Felis: Fortschrittliche Wirkgeschwindigkeit gegen Flöhe.

Tötet Flöhe durch Kontakt innerhalb von 2 Stunden* nach Applikation. Zudem wirkt Vectra® Felis gegen Floh-Eier und -Larven in der Umgebung der Katze für 3 Monate. Der einzigartige patentierte Applikator ermöglicht eine einfache und saubere Anwendung.

Vectra® Felis | Tötet Flöhe in 2 Stunden.*



Vectra Felis 423 mg/42,3 mg Lösung zum Auftropfen auf die Haut für Katzen. **Zusammensetzung:** Ein Tropfapplikator zu 0,9ml enthält: Dinotefuran 423 mg, Pyriproxyfen 42,3 mg. **Anwendungsgebiete:** Zur Behandlung und Vorbeugung von Flohbefall (Ctenocephalides felis) bei Katzen. Eine Behandlung schützt für einen Monat vor Flohbefall. Sie verhindert ebenfalls die Vermehrung von Flöhen durch Hemmung der Flohentwicklung in der Umgebung der Katze für einen Zeitraum von drei Monaten. Das Tierarzneimittel kann als Teil der Behandlungsstrategie gegen die allergische Flohdermatitis (FAD) eingesetzt werden. **Gegenanzeigen:** Nicht anwenden bei Katzenwelpen, die weniger als 0,6 kg wiegen. Nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber einem der Wirkstoffe oder einem der sonstigen Bestandteile. **Nebenwirkungen:** Vorübergehende kosmetische Auswirkungen wie nasses Fell und ein weißer, trockener Rückstand können an der Applikationsstelle auftreten und bis zu 7 Tagen anhalten. Jedoch sind diese Effekte gewöhnlich nach 48 Stunden nicht mehr auffällig. Diese Veränderungen beeinflussen weder die Sicherheit noch die Wirksamkeit des Tierarzneimittels. In seltenen Fällen wurden leichte Schuppung, vorübergehende Hautrötung und Alopezie beobachtet, die gewöhnlich ohne Behandlung von selbst verschwinden. **Dosierung:** Die empfohlene minimale Dosis beträgt 42,3 mg Dinotefuran/kg Körpergewicht (KGW) und 4,23 mg Pyriproxyfen/kg KGW. Die Dosierungsspanne beträgt 42,3-705 mg Dinotefuran/kg Körpergewicht (KGW) und 4,23-70,5 mg Pyriproxyfen/kg Körpergewicht (KGW) für Katzen von 0,6 kg bis 10 kg Körpergewicht. Wiederholungsbehandlungen: Nach einer einmaligen Anwendung verhindert das Tierarzneimittel einen Befall mit Flöhen für einen Monat und eine Vermehrung der Flöhe durch Hemmung der Flohentwicklung in der Umgebung der Katze für 3 Monate. Der Bedarf einer Wiederholungsbehandlung bei Katzen, die eine hohe Wahrscheinlichkeit haben, erneut von Flöhen befallen zu werden, und der Zeitraum bis zur Wiederholungsbehandlung sollten durch den behandelnden Tierarzt beurteilt und festgelegt werden. **Rezept- und apothekenpflichtig. Zulassungsinhaber:** Ceva Santé Animale, 10, av. de La Ballastière, 33500 Libourne, Frankreich. * siehe Fachinformation.





Abb. 3: Brachycephale Rassen wie der Mops leiden häufig unter dem brachycephalen obstruktiven Syndrom.

Rassen-Problem Zuletzt sollte im Zusammenhang mit dem Vorstellungsgrund Regurgitieren noch auf die immer häufiger werdenden brachycephalen Rassen Französische Bulldogge, Mops und Boston Terrier (u.a.) hingewiesen werden; diese Hunde leiden bekanntermaßen häufig unter dem sogenannten brachycephalen obstruktiven Syndrom, das regelmäßig auch mit gastrointestinaler Problematik einhergeht. Plötzliches Regurgitieren von großen Schleimmengen v.a. bei starker Aufregung ist ein typischer anamnestischer Befund bei diesen jungen Patienten. Ursächlich ist ein aufgrund der erschwerten Respiration verstärkt negativer intrathorakaler Druck, wodurch es zu einem verminderten gastroösophagealen Verschlussdruck kommt. Zusätzlich führt die konstant erschwerte Atmung zu einem stärkeren Einsatz des Zwerchfells und der Atemmuskulatur. Dies hat eine (transiente) Vorverlagerung des intraabdominalen Teils der Speiseröhre in den Thorax zur Folge. Es ist momentan noch unklar, ob die routinemäßig durchgeführte Korrekturchirurgie beim Brachycephalensyndrom auch die gastrointestinale Symptomatik verbessert.

Dieser Beitrag wurde bei der letztjährigen, 30. VÖK-Jahrestagung im September vorgestellt. Wir bedanken uns beim Autor und der VÖK für die Erlaubnis zur Zweitpublikation.



PD Dr. med.vet. Peter Hendrik Kook
Diplomate ACVIM & ECVIM-CA
Klinik für Kleintiermedizin, Vetsuisse-Fakultät,
Universität Zürich Schweiz

Referenzen (Auswahl)

Buchanan JW: Tracheal signs and associated vascular anomalies in dogs with persistent right aortic arch. J Vet Intern Med. 2004;18(4):510-514.

Dickinson PJ, Sturges BK, Shelton GD, LeCouteur RA: Congenital myasthenia gravis in Smooth-Haired Miniature Dachshund dogs. J Vet Intern Med. 2005;19(6):920-923.

Bexfield NH, Watson PJ, Herrtage ME: Esophageal dysmotility in young dogs. J Vet Intern Med. 2006;20(6):1314-1348.

Stickie R, Sparschu G, Love N, Walshaw R: Radiographic evaluation of esophageal function in Chinese Shar Pei pups. J Am Vet Med Assoc. 1992;201(1):81-84.

Evans J, Levesque D, Shelton GD: Canine inflammatory myopathies: a clinicopathologic review of 200 cases. J Vet Intern Med. 2004;18(5):679-691.

Zhang X, Geboes K, Depoortere I, Tack J, Janssens J, Sifrim D: Effect of repeated cycles of acute esophagitis and healing on esophageal peristalsis, tone, and length. Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol 2005; 288(6):G1339-1346

Puschner B, Basso MM, Graham TW: Thallium toxicosis in a dog consequent to ingestion of Mycoplasma agar plates. J Vet Diagn Invest. 2012;24(1):227-230.

Schneider J, Ames M, DiCicco M, Savage M, Atkins C, Wood M, Gookin JL: Recovery of normal esophageal function in a kitten with diffuse megaesophagus and an occult lower esophageal stricture. J Feline Med Surg. 2015;17(6):557-561.

Gianella P, Pfammatter NS, Burgener IA: Oesophageal and gastric endoscopic foreign body removal: complications and follow-up of 102 dogs. J Small Anim Pract. 2009;50(12):649-654.

Adami C, Di Palma S, Gendron K, Sigrist N: Severe esophageal injuries occurring after general anesthesia in two cats: case report and literature review. J Am Anim Hosp Assoc. 2011;47(6):436-442.

Prompt gelöst.



Spasmium® comp.

Spasmium® comp. ist hocheffektiv in der Behandlung spastischer Koliken bei Pferden sowie als unterstützende Durchfalltherapie bei Rindern, Schweinen und Hunden.

- Metamizol 500 mg/ml und Butylscopolamin 4 mg/ml Injektionslösung
- Zieltiere – Pferd, Rind, Schwein, Hund
- Zwei Substanzen, duale Wirksamkeit
- Multimodaler Ansatz – Spasmolytisch, analgetisch, antipyretisch
- Smarte Wirkpotenz – Prompt entspannt durch sofortigen Wirkungseintritt.
- Keine Verschleierung von Symptomen durch ideale Wirkdauer
- Sehr gut geeignet zur Erstbehandlung spastischer Koliken



Spasmium comp. 500 mg/ml + 4 mg/ml – Injektionslösung für Tiere. Qualitative und quantitative Zusammensetzung: 1 ml enthält: Wirkstoffe: Metamizol- Natriummonohydrat 500 mg (entsprechend 443 mg Metamizol), Butylscopolaminbromid 4,0 mg (entsprechend 2,76 mg Scopolamin). Sonstige Bestandteile: Phenol (als Konservierungsmittel) 5,0 mg, Weinsäure (E 334), Wasser für Injektionszwecke. Anwendungsgebiete: Pferd, Rind, Schwein, Hund: Zur Behandlung von Spasmen oder einer anhaltenden Tonussteigerung der glatten Muskulatur im Bereich des Magen-Darm-Trakts oder der harn- und galleableitenden Organe, die mit Schmerzen einhergehen. Pferd: Spastische Koliken. Rind, Schwein, Hund: als unterstützende Therapie bei akuter Diarrhoe. Gegenanzeigen: Nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber den Wirkstoffen oder einem der sonstigen Bestandteile. Nicht anwenden bei: Magen-Darm-Ulzeration, chronischen Magen-Darm-Erkrankungen, mechanischen Stenosen im Magen-Darm-Trakt, paralytischem Ileus bei Pferden, Störungen des hämatopoetischen Systems, Koagulopathien, Niereninsuffizienz, Tachyarrhythmie, Glaukom, Prostataadenom. Weitere Angaben zu Nebenwirkungen, Anwendung während Trächtigkeit und Laktation, Wechselwirkungen, Wartezeiten und Warnhinweisen zur sicheren Anwendung sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen. Pharmakotherapeutische Gruppe: Spasmolytikum in Kombination mit einem Analgetikum. ATCvet-Code: QA03DB04. Abgabe: Rezept- und apothekenpflichtig. Packungsgröße: 100 ml. Zulassungsinhaber/Hersteller: Richter Pharma AT, Feldgasse 19, 4600 Wels. www.richter-pharma.at